

Contribution à la systématique
du genre *Salvia* L. subg. *Calosphace* (Benth.) Benth.
(*Lamiaceae*) : description de deux espèces nouvelles du Brésil

E. P. DOS SANTOS

Résumé : Après un bref aperçu historique des classifications du sous-genre *Calosphace* (Benth.) Benth., deux espèces nouvelles de *Salvia* L. du Brésil, *S. longibracteolata* et *S. hatschbachii*, sont décrites.

Summary : After the brief classificical history of subgenus *Calosphace* (Benth.) Benth., two new species of *Salvia* L. in Brazil, *S. longibracteolata* and *S. hatschbachii*, are described.

Élide Pereira dos Santos (Boursière du CNPq-Brésil), Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France.

Dans le cadre de mes recherches sur le genre *Salvia* L. sous-genre *Calosphace* (Benth.) Benth. du Brésil, deux espèces non décrites jusqu'à ce jour ont été reconnues parmi les échantillons étudiés. Ce sous-genre, représenté par environ 500 espèces exclusivement de l'Amérique tropicale, renferme une soixantaine d'espèces au Brésil.

Avant de décrire ces espèces je donnerai un aperçu historique commenté des classifications du sous-genre *Calosphace*.

HISTORIQUE ET SYSTÉMATIQUE DU SOUS-GENRE *CALOSPSPACE*

BENTHAM (1833, 1832-36, 1848, 1876) est le premier à proposer un système de classification pour le genre *Salvia* L. qu'il subdivise en quatre sous-genres. Dans le sous-genre *Calosphace*¹ il reconnaît une unique section *Calosphace* avec 6 sous-sections définies ainsi :

— *Micranthae* : corolle jusqu'à 7 mm de longueur ; calice généralement la moitié (rarement moins) de la longueur de la corolle ; bractées petites, caduques.

1. Type : *Salvia coccinea* Buc'hoz ex Etlinger, in *Commentatio Botanico-Medica de Salvia* : 23 (1777). Lectotype : Planche, cent. 2. Dec. 3, pl. 2, in Buc'hoz, M. *Histoire universelle du règne végétal*. Planches 1 (1772).

MURRAY, J. A. : *Observationes in plantas aliquot minus cognitatas. Commentationes Societatis regiae scientiarum Gottingensis* 81-89, t. 1 (1778) a retenu, par erreur, *Salvia coccinea* Jussieu.

— *Membranaceae* : Fleurs égales à celles de la subsect. *Micranthae* ou plus longues ; bractées suborbiculées, persistantes, membranacées, veinées, subégales ou plus longues que le calice.

— *Brachyanthae* : corolle 1-1,5 (-2) cm de longueur ; bractée petite, caduque avant l'anthèse, rarement persistante après la floraison ; tube de la corolle inclus ou peu exsert, ventriculeux, souvent avec une constriction au niveau de la gorge, lèvre supérieure dressée ou courbée, lèvre inférieure plus longue que la supérieure, à lobe médian arrondi et émargé.

— *Erianthae* : feuilles souvent rugueuses ; calice densément laineux ; corolle à lèvres subégales ou la supérieure plus longue, tube exsert, dressé, ventriculeux.

— *Macrostachyae* : bractée grande, les vertes persistantes, les colorées caduques ; fleur bleue ou pourpre ; calice généralement la moitié de la longueur de la corolle.

— *Longiflorae* : corolle 2-13 cm ; couleurs variées.

Ce système présente divers défauts car selon BENTHAM (1848) la sous-section *Erianthae* regroupe des espèces qui peuvent appartenir aussi bien aux *Brachyanthae* qu'aux *Longiflorae*. En effet il écrit lui-même « *Species corolla formâ inter Brachyanthas et Longifloras ambigentes, et inter se magis affines, exclusis nonnullis quas olim adsociavi* ». De plus, la sous-section *Brachyanthae* renferme des espèces mal placées.

Malgré ces défauts, BRIQUET (1897) et FERNALD (1900) ont utilisé le système de BENTHAM pour placer leurs espèces nouvelles.

Par contre, en 1939, EPLING propose un nouveau système pour le sous-genre *Calosphace*. Les 468 espèces traitées sont subdivisées en 91 sections (ces chiffres vont augmenter lors de ses nombreux travaux ultérieurs) en tenant compte principalement de la position des étamines (incluses ou exsertes) par rapport à la corolle, la présence ou l'absence de papilles à l'intérieur de la corolle et le nombre de nervures dans la lèvre supérieure du calice.

Le système de EPLING est utilisé actuellement par divers auteurs contemporains (STANDLEY & WILLIAMS, 1973 ; WOOD & HARLEY, 1989 ; DOS SANTOS, 1991) qui, néanmoins, contestent sa validité ; en effet plusieurs sections sont artificielles.

De plus, on peut regretter qu'EPLING n'ait pas suffisamment hiérarchisé les taxons infragénériques alors que BENTHAM reconnaissait des sections, sous-sections et séries.

Sur la base de mes observations, effectuées aussi bien sur le terrain qu'en herbarium, je considère comme BENTHAM, que les caractères les plus importants sont : la taille des fleurs, les proportions entre les lèvres de la corolle, la taille et la morphologie des bractées. A ceux-ci s'ajoutent : la taille de la lèvre inférieure de la corolle par rapport au tube et la position des étamines (incluses ou exsertes) par rapport à la corolle. En conséquence, je peux distinguer dans le sous-genre *Calosphace* trois groupes qui correspondent en partie aux sous-sections de BENTHAM.

Groupe 1

Corolle à tube long (plus de 1 cm), à lèvre inférieure plus courte que le tube, lèvre inférieure plus courte que la lèvre supérieure (rarement de taille égale) ; étamines incluses ou

exsertes dans la lèvre supérieure de la corolle ; bractées persistantes ou caduques, généralement lancéolées, ovées, oblongues mais jamais réniformes ou suborbiculaires, amplexicaules.

Groupe 2

Corolle à tube court jusqu'à 1 cm (rarement plus), à lèvre inférieure de taille égale ou jusqu'à 3 fois celle du tube, plus longue que la supérieure (rarement de taille égale), les lobes latéraux ovés, le médian beaucoup plus grand, arrondi, émargé ; étamines incluses dans la lèvre supérieure de la corolle ; bractées persistantes ou caduques, généralement lancéolées, ovées, oblongues mais jamais réniformes ou suborbiculaires, amplexicaules.

Groupe 3

Corolle à tube jusqu'à 2 cm, à lèvre inférieure de taille égale ou jusqu'à 3 fois celle du tube, à lèvre inférieure plus longue que la supérieure, à étamines incluses dans la lèvre supérieure de la corolle ; bractées réniformes ou suborbiculaires, amplexicaules, persistantes.

Les deux espèces nouvelles décrites ici appartiennent au groupe 1.

DESCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES

Salvia longibracteolata dos Santos, *sp. nov.* — Fig. 1.

(Sectio Secunda) Frutex 2-2,5 m altus, ramis glabris. Folia petiolo 3-7,5 cm longo, lamina 8-19,5 × 4-7,5 cm glabra ovata, basi angustata, margine serrata, apice acuminato. Inflorescentia terminalis 11-28 cm longa ; 12-17-verticillastris 8-12-florum 1-1,5 cm distantibus supremis approximatis. Bractee longissimae 2-4,5 × 1,5-2,3 cm subulatae, reflexae persistentis. Calyx tubuloso-campanulatus glanduloso-pubescentibus labiis aequalibus, supero integro mucronato, infero bifido. Corolla rubra pubescens, tubo 11 mm longo, labiis parvis subaequalibus 3 mm longis. Stamina (2) inclusa supra tubi medium positus, filamentum 2 mm longo, pollinaria 2 mm longa, loculo 1,5 mm longo oblongo (vectariae staminum longitudinaliter connati). Stylus glaber ; stigma bifidum. Nuculae 2,5-3 mm longae.

A *S. melissiflora* Benth. foliis pubescentibus (non glabris) differt ; a *S. secunda* Benth. labio superiore calycis acuto (non mucronato) differt ; a *S. confertiflora* Pohl laminis subtus tomentellis (non glabris) calycibus rubro-lanatis (non glanduloso-pubescentibus) differt ; a iis tres species bracteis brevioribus ad 1,3 cm longum ovatis vel lanceolatis acuminatis (non subulatis acutis) differt.

TYPE : E. Santos 2049, B. Flaster 1086, C. Pereira [sic], Brésil : Rio de Janeiro, Estrada para Santo Antonio do Imbé, próximo de Santa Maria Madalena, 27.IX.1964 (holo-, R! ; iso-R!). Seul matériel connu.

Sous-arbrisseau 2-2,5 m, rameaux glabres. Feuilles : pétioles 3-7,5 cm de longueur, limbe (8-19,5 × 4-7,5 cm) glabre, ové, acuminé, base atténuée, marge serretée. Inflorescence terminale (11-28 cm), grappe composée de 12-17 verticillastres à 8-12 fleurs, distants de 1-1,5 cm à la base de l'inflorescence, serrés au sommet ; axes pubescents à poils tecteurs simples

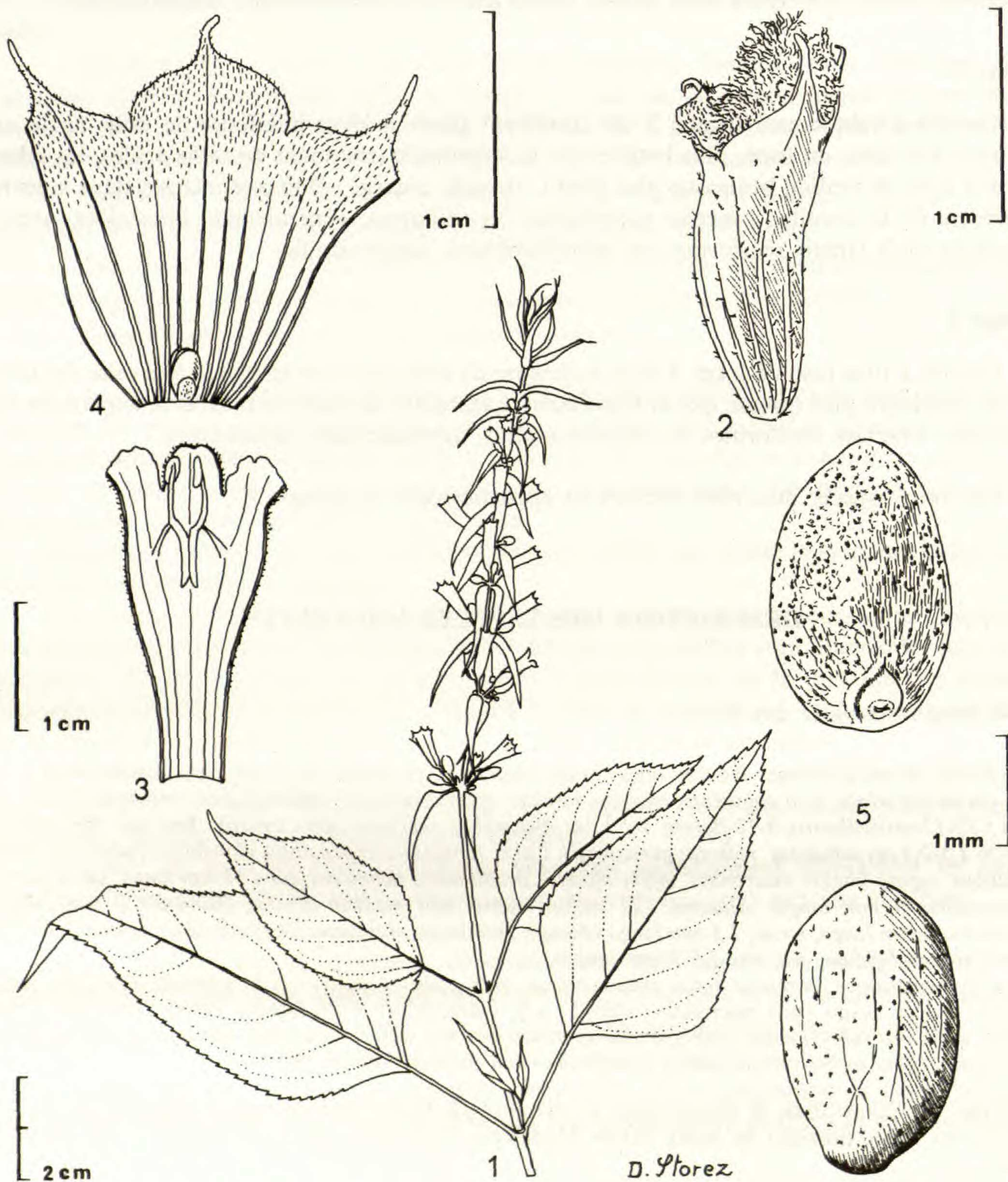


Fig. 1. — *Salvia longibracteolata* dos Santos, *E. Santos* 2049 : 1, rameau florifère ; 2, bouton floral ; 3, corolle en coupe longitudinale ; 4, calice ouvert montrant l'ovaire ; 5, nucule, vues dorsale et ventrale.

de 0,15-0,2 mm de longueur. Bractées très longues, persistantes, sessiles, subulées à 2-4,5 × 1,5-2,3 cm, légèrement arquées, réfléchies, aiguës, à marge souvent pubescente à la base. Fleur à pédoncule de 3-3,5 mm. Calice bilabié, tubuleux-campanulé, pubescent-glanduleux (poils tecteurs simples 0,15-0,2 mm à base élargie, glandes sessiles) ; tube long de 6,5-7,5 mm, lèvre supérieure (2 mm) mucronée, 3-5-nervée, lèvre inférieure 2 mm, bifide, à pointes longues de 1,5 mm. Corolle bilabée, rouge, tubuleuse-campanulée, pileuse ; tube 11 mm, exsert, lèvres ± égales à 3 mm de longueur, la supérieure entière, dressée, l'inférieure trilobée à lobe médian plus grand que les deux latéraux. Etamines (2) incluses dans la lèvre supérieure de la corolle, soudées à la corolle par le filet, lui-même inséré à la base des deux lobes latéraux à la limite du tube et de la lèvre inférieure ; pollinateur long de 2 mm, loge d'anthere (1,5 mm) oblongue, cuillers claviformes, aplaties, soudées longitudinalement. Style long de 13,5 mm, glabre ; stigmat bifide, inclus, branche antérieure 0,5 mm, la postérieure 1,5 mm. Nucule longue de 2,5-3 mm, oblongue, rugueuse.

Salvia longibracteolata, avec son inflorescence longue et multiflore et sa corolle à lèvres très courtes et presque égales, doit être inclus dans la section *Secundae* Epling. Il se différencie des autres espèces de cette section principalement par ses longues bractées subulées, arquées, réfléchies et persistantes.

***Salvia hatschbachii* dos Santos, sp. nov. — Fig. 2.**

(Sectio Nobiles) Frutex 2 m altus. Rami juvenili pilis fasciculatis caducis sparsim ornatis. Folia petiolo 1-2 cm longo, lamina 9-13 × 2,7-4,6 cm glabra, pagina inferiore rubra, ovata vel ovato-lanceolata, basi rotundata vel subcordata, margine serrata, apice acuminato. Inflorescentia terminalis 5,5-8 cm longa, 4-7-verticillastris bifloris. Bracteis 5-10 mm longis, ovatis, acuminatis, glabris, deciduis. Calyx tubuloso-campanulatus ruber glanduloso-pubescentis, tubo exserto 8-8,5 mm longo, labiis subaequalibus, supero 4,5-5 mm longo 7-nervis acuminato, infero 4-4,5 mm longo bifido. Corolla calyce plus duplo longior villosa, tubo 4,3-4,5 cm longo superne ampliata, labiis subaequalibus, supero recto integro 17-19 mm longo, infero 14-17 mm longo lobis reflexis. Stamina (2) inclusa supra tubi medium positis, filamentis 5-5,5 mm longo, pollinaria 11-13 mm longa, loculo 1,5 mm longo oblongo (vectiariae longitudinaliter connati). Stylus glaber ; stigma bifidum exsertum. Nuculae 4,5-5 mm longae.

A *S. sellowiana* Benth. bracteis longioribus ad 15-40 mm longum oblongo-lanceolatis (non ovatis) differt ; a *S. iuliana* Epling. Venezuelae inflorescentiae axillaribus (non terminalibus), laminis brevioribus 4,5-7 × 1,5-2,5 cm differt ; a *S. benthamiana* Gardner foliis brevioribus petiolo 2-6 mm longo lamina 2-7 × 1,5-4 cm differt ; a *S. rivularis* Gardner foliis pubescentibus (non glabris) basi attenuata (non rotundata vel subcordata) differt.

TYPE : *Hatschbach* 49405, Brésil : Espírito Santo, Município de Conceição do Castelo, Ribeirão do Meio. Mata, base de paredões rochosos, 14.VI.1985 (holo-, MBM).

PARATYPE : *Hatschbach* 49985, Brésil : Espírito Santo, Município de Conceição do Castelo, Venda Nova, Bacia. Matinha a beira de córrego, 20.X.1985, MBM.

Sous-arbrisseau ± 2 m, peu ramifié ; jeunes rameaux pubescents à poils tecteurs courts (0,15-0,2 mm), fasciculés, épars, caduques. Feuilles à pétiole long de 1-2 cm ; limbe (9-13,5 × 2,7-4,6 cm) ové ou ové-lancéolé, acuminé, base arrondie à subcordée, face inférieure rougeâtre, glabre. Inflorescence terminale 5,5-8 cm de longueur, grappe composée de 4-7 verticillastres à 2 fleurs ; axes pubescents à poils tecteurs courts (0,15-0,2 mm), épars, fasciculés. Bractées à

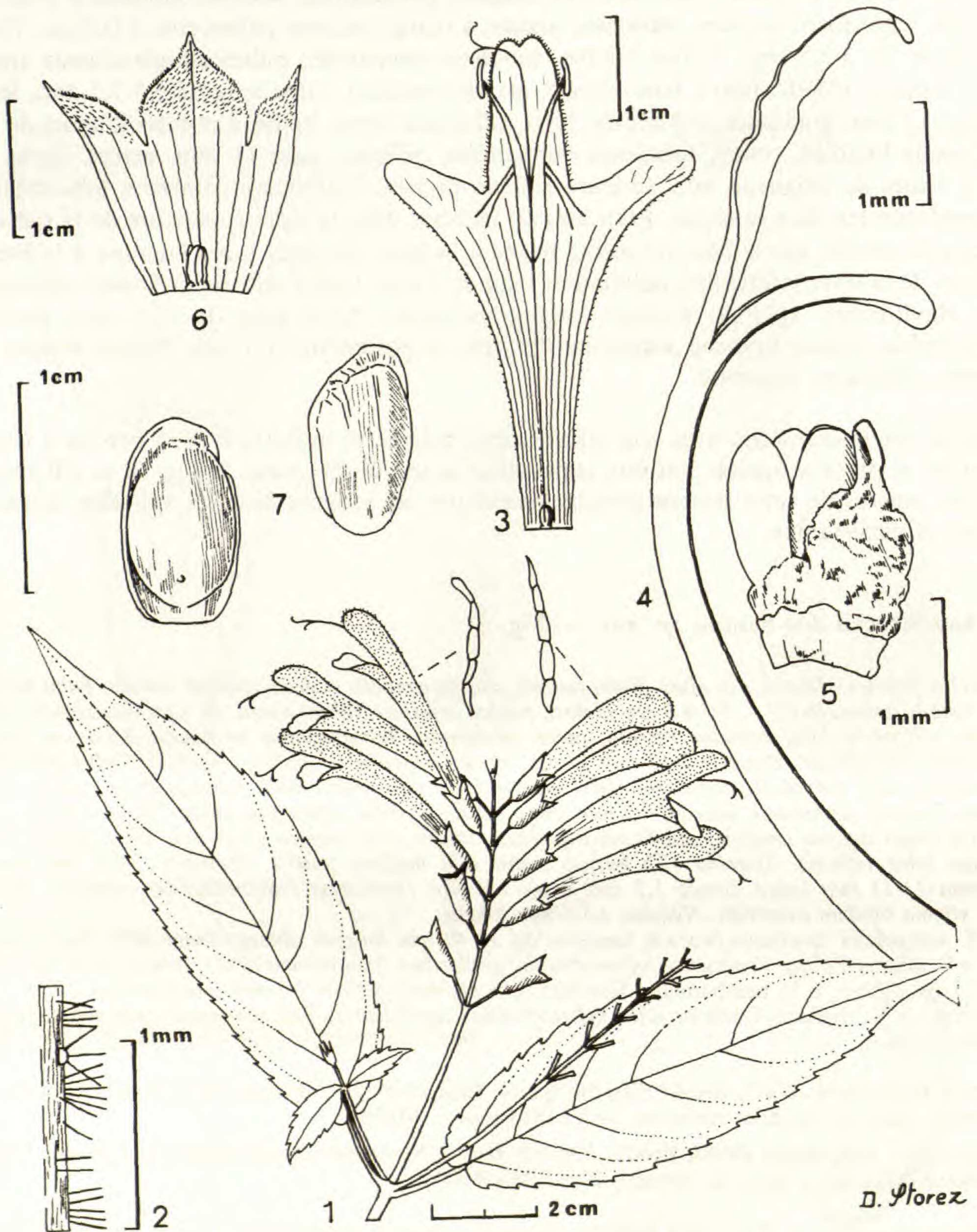


Fig. 2. — *Salvia hatschbachii* dos Santos, *Hatschbach* 49405 : 1, rameau florifère ; 2, détail de la pilosité d'un jeune rameau ; 3, corolle en coupe longitudinale ; 4, détail du stigmate ; 5, détail du nectaire et des lobes d'ovaire ; 6, calice ouvert montrant l'ovaire ; 7, nucule, vues dorsale et ventrale.

5-10 mm de long, ovées, acuminées, glabres, précocement caduques. Calice bilabié, tubuleux-campanulé, rougeâtre, pubescent-glanduleux (poils tecteurs simples au bord des lèvres et glandes sessiles) ; tube long de 8-8,5 mm, lèvres inégales, la supérieure longue de 4,5-5 mm, acuminée, 5-nervée, l'inférieure longue de 4-4,5 mm, bifide, à pointes longues de 1 mm. Corolle bilabée, rouge, villose à poils tecteurs rougeâtres, tubuleuse-campanulée ; tube long de 4,3-4,5 cm, exsert, lèvre supérieure entière longue de 17-19 mm ; l'inférieure trilobée, longue de 14-17 mm. Etamines (2) incluses dans la lèvre supérieure de la corolle, soudée à la corolle par le filet (5-5,5 mm) qui est inséré à la base des deux lobes latéraux à la limite du tube et de la lèvre inférieure de la corolle ; pollinateur long de 11-13 mm ; loge d'anthère (4-4,5 mm) oblongue ; vectaire 7,5-9 mm ; apophyse (0,5 mm) en forme de dent au-dessous de l'articulation ; cuillers claviformes, aplaties, soudées longitudinalement. Style long de 5-6,5 cm, glabre ; stigmate bifide, exsert, branche antérieure 2 mm, la postérieure 2,5 mm. Disque à nectaire légèrement plus long que l'ovaire 4-lobé dans l'anthèse. Nucule (4,5-5 mm) oblongue, lisse.

Cette espèce, avec ses grandes fleurs à corolle rouge, la lèvre supérieure légèrement plus grande que l'inférieure, le calice à lèvre supérieure 5-nervée, acuminée, légèrement plus grande que l'inférieure, doit être placée dans la section *Nobiles* Epling, selon la conception de DOS SANTOS (1991) excluant les espèces mexicaines.

Cette espèce est dédiée à Gert HATSCHBACH, botaniste brésilien.

REMERCIEMENTS : Je tiens à remercier le Dr. C. SASTRE qui m'a enseigné la base de la grammaire latine et la méthodologie pour rédiger les diagnoses et le Dr. R. M. HARLEY pour la lecture critique du manuscrit et ses conseils.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BENTHAM, G., 1833. — Account of Indian Labiatae. *Bot. Miscel.* 3 : 370-375.
- BENTHAM, G., 1832-36. — *Labiatarum Genera et Species*, i-lxviii + 1-783, 1 tab. 1. London.
- BENTHAM, G., 1848. — *Labiatae*, in DE CANDOLLE, *Prodromus* 12 : 27-603, Parisiis.
- BENTHAM, G., 1876. — *Labiatae*, in BENTHAM, G. & HOOKER, J.D., *Genera Plantarum* 2 : 1160-1196, Londini.
- BRIQUET, J., 1897. — *Labiatae*, in ENGLER, A. & PRANTL, K., *Pflanzenfamilien* 4 (3a) : 183-375, Leipzig.
- EPLING, C., 1939. — A revision of *Salvia* subgenus *Calosphace*. *Repert. Spec. Nov.*, Beihilfe 110 : 1-383, 79 maps, 98 tab.
- FERNALD, M. L., 1900. — A synopsis of the Mexican and Central American species of *Salvia*. *Proceed. Amer. Acad. Sci* 35 (25) : 489-556.
- SANTOS, E. Pereira dos, 1991. — Genre *Salvia* L. sous-genre *Calosphace* (Benth.) Benth. section *Nobiles* (Benth.) Epl. (*Labiatae*). *Bradea* 5 (48) : 436-454.
- STANDLEY, P. C. & WILLIAMS, L. O., 1973. — *Labiatae*, in Flora of Guatemala. *Fieldiana* 24 (4) : 237-317.
- WOOD, J. R. I. & HARLEY, R. M., 1989. — The genus *Salvia* (*Labiatae*) in Colombia. *Kew Bull.* 44 (2) : 211-278